

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁶
F25D 23/00

(45) 공고일자 2003년08월19일
(11) 등록번호 20-0318308
(24) 등록일자 2003년06월18일

(21) 출원번호	20-1998-0022066	(65) 공개번호	실2000-0009950
(22) 출원일자	1998년11월13일	(43) 공개일자	2000년06월05일

(73) 실용신안권자 주식회사 대우일렉트로닉스
서울특별시 마포구 아현동 686

(72) 고안자 김중천
인천광역시 계양구 용중동 228-1 하나아파트 319동 1706호

심사관 : 김은래

(54)손잡이를 구비한 하부힌지 브라켓

요약

본 고안은 손잡이를 구비한 하부힌지 브라켓에 관한 것으로, 종래 냉장고의 하부에는 냉장고의 운반, 혹은 이동시에 별도의 파지수단이 구비되어 있지 않아서 이어나 기타 사유로 인하여 부득이하게 냉장고를 운반하여야 할 경우에는 냉장고의 하부에 부착설치된 조정족이나 캐스터를 잡고 운반함으로써 운반자가 다칠 염려가 있으며 운반하기도 매우 불편하였다.

본 고안은 이러한 종래 냉장고의 이동 및 운반시의 불편을 해소하여 사용자에게 편의성을 제공하기 위하여, 힌지축이 착탈가능하게 고정될 수 있도록 선단부 양측에 서로 거리를 두고 형성된 한쌍의 힌지공을 갖는 판상체의 메인지지부를 형성하고, 이 메인지지부로부터 수직하게 절곡연장하여 냉장고 본체에 볼트고정되는 고정부를 형성하며, 이 고정부로부터 메인지지부와 평행하게 동일방향으로 수직절곡되어 연장형성되며 양측부에는 본체와 인접하여 조정족이 결합되는 조립공이 형성되고 선단측에는 메인지지부의 횡방향을 따라 그 일부가 절결된 후 상방향으로 수직절곡되어 절곡편이 형성됨과 동시에 파지홈이 형성되는 보조지지부를 형성함으로써, 냉장고의 운반이나 이동시에 운반자로 하여금 운반에 편의성을 제공토록 한 고안임.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 냉장고의 하단부를 도시한 부분 사시도,

도 2는 본 고안에 따른 운반용 손잡이가 구비된 하부힌지 브라켓이 설치된 냉장고의 하단부 부분 사시도,

도 3은 본 고안에 따른 운반용 손잡이가 구비된 하부힌지 브라켓이 설치된 냉장고의 하단부 측단면도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 본체, 12 : 냉장실도어,
22 : 힌지축, 30 : 조정족,
60 : 힌지브라켓, 62 : 메인지지부,
64 : 고정부, 66 : 보조지지부,
68a : 절곡편, 68b : 파지홈,
68c : 조립공.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 손잡이가 구비된 하부힌지 브라켓에 관한 것으로, 보다 상세하게는 냉장고의 본체 하부에 설치되어 냉장실 도어를 회동자재토록 지지하는 하부힌지에 파지수단을 부가하여 냉장고의 이동시 편의성을 제공토록 한 손잡이가 구비된 하부힌지 브라켓에 관한 것이다.

주지된 바와 같이, 냉장고는 냉동실 후방측에 별도의 공간인 냉각기실을 마련하고 상기 냉각기실 내에 증발기를 구비하여 콤프레서의 운전에 따라 증발기에서 생성된 냉기를 냉동실 또는 냉장실로 강제 공급시킨 후 온도상승된 온기는 다시 상기 냉각기실로 귀환시키도록 함으로써 해당 고내를 냉동 혹은 냉장시켜 수납중인 식료품을 장기간 신선하게 보관토록 하여주는 가전제품이다.

이러한 냉장고의 본체(10) 일측 하단에는 냉장실도어(12)의 회동자재를 용이하게 하기 위해 힌지축(22)이 돌출형성된 힌지브라켓(20)이 고정된다.

또한, 상기 본체(10) 저면에는 갈수록 대형화되어 가는 냉장고의 최근 추세에 따라 증대되는 냉장고 하중과 무관하게 그 설치 및 이동을 쉽게 하기 위하여 조정족(30)과 캐스터(40)가 구비된 지지브라켓(42)을 고정하고 있다.

그런데, 이러한 구조로 이루어진 종래 냉장고는 본체(10)를 들어서 이동시켜야 하는 경우, 이를테면 계단 같은 곳을 이동하여 운반하고자 할 경우에 운반의 편의를 위한 별도의 파지수단이 본체(10) 하단부에 구비되어 있지 않았다.

따라서, 본체(10) 후단에서 떠 받치는 사람은 부득이하게 조정족(30)을 잡거나 혹은 캐스터(40)를 잡고 운반하여야 하였으므로 자칫 잘못하면 본체(10) 하단을 지지하는 운반보조자의 손을 손상케하는 경우가 발생되었다.

뿐만 아니라, 본체(10)를 파지하기가 불편하여 운반이 용이치 못하다는 문제가 있어 왔다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상술한 바와 같은 제반문제를 감안하여 이를 해결하고자 안출된 것으로, 냉장고 본체 하단에 고정되는 하부힌지의 힌지브라켓에 별도의 파지수단을 구비하여 냉장고의 이동 및 설치를 위한 운반시에 상당한 편의성을 제공코자 함에 본 고안의 목적이 있다.

본 고안의 이러한 목적은 힌지축이 착탈가능하게 고정될 수 있도록 선단부 양측에 서로 거리를 두고 형성된 한쌍의 힌지공을 갖는 판상체의 메인지지부와; 상기 메인지지부로부터 수직하게 절곡연장되어 냉장고 본체에 볼트고정되는 고정부와; 상기 고정부로부터 상기 메인지지부와 평행하게 동일방향으로 수직절곡되어 연장형성되며, 양측부에는 상기 본체와 인접하여 조정족이 결합되는 조립공이 형성되고, 선단측에는 상기 메인지지부의 횡방향을 따라 그 일부가 절결된 후 상방향으로 수직절곡되어 절곡편이 형성됨과 동시에 파지홈이 형성된 보조지지부로 구성됨에 의하여 달성

된다.

고안의 구성 및 작용

이하에서는, 본 고안에 따른 바람직한 일 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 보다 상세히 설명한다.

도 2는 본 고안에 따른 운반용 손잡이가 구비된 하부힌지 브라켓이 설치된 냉장고의 하단부 부분 사시도이다.

도시된 바와 같이, 본체(10) 일측 하단부에 고정되는 하부힌지는 판형상의 편을 수직절곡하여 'ㄷ'형상을 갖도록 형성한 힌지브라켓(60)과, 상기 힌지브라켓(60)에 착탈가능하게 고정되는 힌지축(22)으로 구성된다.

따라서, 냉장실도어(12)는 그 하단이 상기 힌지축(22)에 회동가능하게 삽입고정된다.

상기 힌지브라켓(60)은 힌지축(22)이 고정되는 메인지지부(62)와, 상기 메인지지부(62)로부터 수직하게 절곡연장되어 형성된 고정부(64)와, 상기 고정부(64)로부터 상기 메인지지부(62)와 평행하게 동일방향으로 수직절곡되어 형성된 보조지지부(66)로 구성된다.

상기 메인지지부(62)에는 냉장실도어(12)를 그 하부에서 지지하면서 도어(12)가 회동자재되도록 지지하는 힌지축(22)이 착탈가능하게 고정되도록 힌지공(63)을 갖는다.

상기 힌지공(63)은 상기 메인지지부(62)의 선단부 양측에 서로 거리를 두고 쌍을 이루며 형성된다.

이와 같이, 상기 힌지공(63)이 한쌍으로 형성되는 이유는 냉장고의 기종에 따라 좌측개폐형 혹은 우측개폐형이 있으므로 개폐되는 냉장실도어(12)의 위치에 따라 힌지축(22)의 설치위치가 달라지므로 하나의 힌지브라켓(60)으로 양자 모두를 충족시켜 부품을 공용화할 수 있도록 하기 위함이다.

한편, 상기 메인지지부(62)로부터 수직절곡된 후 연장되어 형성된 고정부(64)는 상기 힌지브라켓(60)이 냉장고 본체(10)에 직접고정되는 부위이다.

따라서, 상기 고정부(64)에는 다수의 볼트공(도시생략)이 형성되며, 상기 볼트공을 관통하여 다수의 고정볼트(5)가 상기 본체(10)에 고정된다.

또한, 상기 고정부(64)는 상기 힌지브라켓(60)을 실질적으로 견실하게 고정하는 부위이기 때문에 적어도 2개 이상, 바람직하게는 4개 정도의 고정볼트(5)가 서로 쌍을 이루며 체결되도록 하여 준다.

상기 보조지지부(66)는 상술한 바와 같이 상기 고정부(64)로부터 재차 수직절곡된 후 연장되어 형성되는 바, 상기 메인지지부(62)와 동일한 방향으로 동일길이만큼 서로 평행하게 연장되어 형성된다.

그리고, 상기 보조지지부(66)의 양측부에는 상기 본체(10)와 인접하여 조립공(68c)이 형성된다.

상기 조립공(68c)에는 조정족(30)이 상하이동가능하게 고정된다.

상기 조정족(30)은 기존과 같은 것으로 냉장고 본체(10)의 수평을 유지하기 위한 수단이다.

또한, 상기 조립공(68c)은 상기 힌지공(63)과 유사하게 냉장고의 기종에 따라 좌측 또는 우측으로 개폐되는 냉장실도어(12)의 위치에 따라 상기 조정족(30)이 체결되는 조립공(68c)의 설치위치가 달라지므로 하나의 힌지브라켓(60)으로 양자 모두를 충족시켜 부품을 공용화할 수 있도록 하기 위함이다.

또한, 상기 보조지지부(66)의 선단측에는 상기 힌지브라켓(60)의 횡방향을 따라 그 일부가 절결된 후 상방향으로 수직절곡되어 절곡편(68a)이 형성된다.

상기 절곡편(68a)이 형성되는 것과 동시에 상기 보조지지부(66) 면상에는 파지홈(68b)이 형성된다.

상기 절곡편(68a)은 사용자가 용이하게 파지할 수 있게 걸림수단으로 작용하는 것으로 바람직하게는 상기 보조지지부(66)면에 대하여 수직하게 절곡형성하며 주며, 보다 바람직하게는 상기 보조지지부(66)면에 대하여 둔각이 유지되도록 절곡형성하여 준다.

또한, 상기 절곡편(68a) 및 파지홈(68b)은 다소 긴 장방형의 사각형태로 형성함이 바람직하며, 특히 바람직하게는 양 손으로 파지할 수 있을 정도의 길이로 형성하여 준다.

뿐만 아니라, 상기 절곡편(68a) 및 파지홈(68b)은 적어도 손가락 두께보다는 큰 폭을 갖도록 형성하여야 한다.

도 3은 본 고안에 따른 운반용 손잡이가 구비된 하부힌지 브라켓이 설치된 냉장고의 하단부 측단면도로서, 상기 도면을 참조하여 본 고안의 작용을 설명한다.

도시와 같이 힌지브라켓(60) 및 조정축(30)이 설치된 상태에서, 냉장고의 수평이 맞지 않는다면 상기 조정축(30)을 풀거나 조여 냉장고의 수평을 조절한다.

뿐만 아니라, 냉장고를 이동시켜야 할 필요가 있는 경우, 이를테면 이사 등의 이유로 냉장고 본체(10)를 들어서 움직여야 하는 경우에는 본체(10)를 후방측으로 눕힌 상태에서 한사람은 본체(10) 상단 배면에 형성된 파지부를 잡고 다른 한사람은 상기 힌지브라켓(60)의 파지홈(68b) 및 절곡편(68a)에 거치한 상태에서 상기 본체(10)를 들어올리게 되면 매우 용이하게 냉장고를 이동시킬 수 있게 된다.

고안의 효과

이상에서 살펴 본 바와 같이, 본 고안은 냉장고의 냉장실도어를 회동가능하게 지지고정하는 하부힌지의 힌지브라켓을 개선하여 하부힌지점 조정축을 고정할 수 있도록 함과 동시에 힌지브라켓의 일부에 운반자가 냉장고를 파지할 수 있는 파지홈 및 파지시 손가락이 걸리는 절곡편을 구비토록 함으로써, 냉장고의 운반이나 이동시에 운반자로 하여금 운반에 편의성을 제공하는 특징점 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

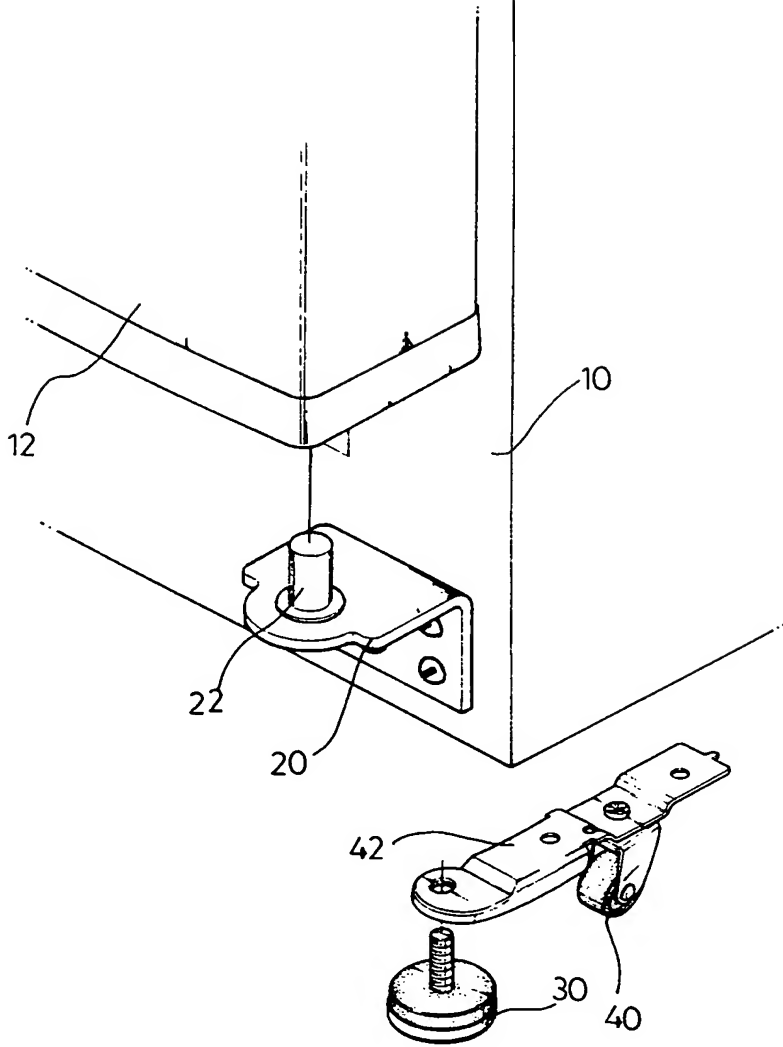
힌지축(22)이 착탈가능하게 고정될 수 있도록 선단부 양측에 서로 거리를 두고 형성된 한쌍의 힌지공(63)을 갖는 판상체의 메인지지부(62)와;

상기 메인지지부(62)로부터 수직하게 절곡연장되어 냉장고 본체(10)에 볼트고정되는 고정부(64)와;

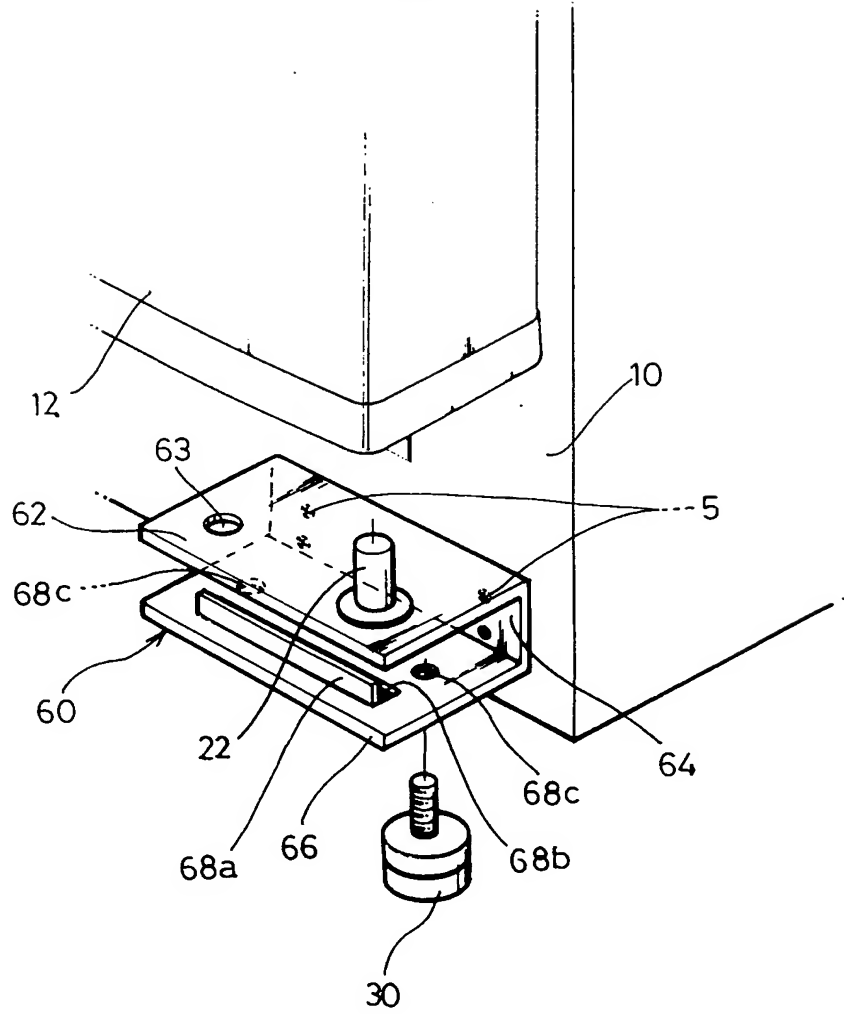
상기 고정부(64)로부터 상기 메인지지부(62)와 평행하게 동일방향으로 수직절곡되어 연장형성되며, 양측부에는 상기 본체(10)와 인접하여 조정축(30)이 결합되는 조립공(68c)이 형성되고, 선단측에는 상기 메인지지부(62)의 횡방향을 따라 그 일부가 절결된 후 상방향으로 수직절곡되어 절곡편(68a)이 형성됨과 동시에 파지홈(68b)이 형성된 보조지지부(66)로 구성되는 것을 특징으로 하는 손잡이를 구비한 하부힌지 브라켓.

도면

도면1



도면2



도면3

